

Patentansprüche

1. Verfahren zum Übermitteln von Informationen über zumindest einen in zumindest einem gemäß dem Ethernet-
5 Übertragungsverfahren ausgestalteten Kommunikationsnetz (OKN) angeordneten Teilnehmeranschluss (TA), bei dem den zumindest einen Teilnehmeranschluss (TA) repräsentierende Anschluss-Informationen (port-id) an das Kommunikationsnetz (OKN, ASR) übermittelt werden, und
10 bei dem mit Hilfe der übermittelten Anschluss-Informationen (port-id) die Authentizität der über den zumindest einen Teilnehmeranschluss (TA) zu übermittelnden Informationen überprüft wird,
dadurch gekennzeichnet,
15 - dass die Informationen und die Anschluss-Informationen (port-id) gemäß dem PPPoE-Übertragungsverfahren nach RFC 2516 über den zumindest einen Teilnehmeranschluss übermittelt werden,
und
20 - dass die Anschluss-Informationen (port-id) als "Relay Session ID TAG" in über den zumindest einen Teilnehmeranschluss (TA) an das Kommunikationsnetz (OKN, ASR) übermittelte PPPoE Active Discovery (PADI) Meldungen eingefügt werden.
25
2. Verfahren nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Anschluss-Informationen (port-id) als Port-Identifizierung oder PORT-ID ausgestaltet sind und/oder zumindest eine an den zumindest einen Teilnehmeranschluss (TA) angeschlossene Teilnehmeranschlussleitung (TAL) repräsentiert.
30
3. Verfahren nach Anspruch 1 oder 2,
35 dadurch gekennzeichnet,
dass die übermittelten Anschluss-Informationen (port-id) im Kommunikationsnetz (OKN, ASR) gespeichert werden.

4. Verfahren nach Anspruch einem der vorherigen Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet,
dass die zu übermittelnden Informationen im Rahmen einer Kom-
munikationsbeziehung (PPPoE) über den zumindest einen Teil-
5 nehmeranschluss (OKN) übermittelt werden, wobei die An-
schluss-Informationen (port-id) zumindest beim Aufbau der
Kommunikationsbeziehung (PPPoE) an das Kommunikationsnetz
(BKN, ASR) übermittelt werden.
- 10 5. Verfahren nach einem der vorherigen Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet,
dass der zumindest eine Teilnehmeranschluss, (TA) einer im
Kommunikationsnetz (OKN) angeordneten Vermittlungseinrichtung
(VE) zugeordnet ist, wobei durch die Vermittlungseinrichtung
15 (VE) die Anschluss-Informationen (port-id) in die PPPoE Active
Discovery (PADI) Meldungen eingefügt und an ein in dem zu-
mindest einem Kommunikationsnetz (OKN) angeordnetes und den
Zugang zu dem zumindest einem Kommunikationsnetz (OKN, IP)
steuerndes Zugangs-Netzwerkelement (ASR) weitervermittelt
20 werden.
6. Verfahren nach Anspruch 5,
dadurch gekennzeichnet,
dass im Zugangs-Netzwerkelement (ASR) die "Relay Session ID
25 TAG"-Informationen in den übermittelten PPPoE Active Discove-
ry (PADI) Meldungen erfasst, die Anschluss-Informationen
(port-id) extrahiert und die extrahierten Anschluss-
Informationen (port-id) vom Zugangs-Netzwerkelement (ASR) an
ein im Kommunikationsnetz (OKN) angeordnetes Authentifizie-
30 rungs-Netzwerkelement (RADS) übermittelt werden, wobei vom
Authentifizierungs-Netzwerkelement (RADS) mit Hilfe der über-
mittelten Anschluss-Informationen (port-id) die Authentizität
der zu übermittelnden Informationen überprüft wird.
- 35 7. Verfahren nach einem der vorherigen Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet,

dass über den zumindest einen Teilnehmeranschluss (TA) zumindest ein Teilnehmer an das Kommunikationsnetz (OKN) angegeschlossen ist,

5 dass die Überprüfung der Authentizität mit Hilfe der übermittelten Anschluss-Informationen (port-id) und mit Hilfe von den zumindest einen Teilnehmer repräsentierenden Teilnehmer-Informationen erfolgt.

8.Verfahren nach Anspruch 7,
10 dadurch gekennzeichnet,
dass die Teilnehmer-Informationen zumindest einen Benutzernamen und zumindest ein Passwort umfassen.

9.Kommunikationsanordnung zum Übermitteln von Informationen
15 über zumindest einen in zumindest einem gemäß dem Ethernet-Übertragungsverfahren ausgestalteten Kommunikationsnetz (OKN) angeordneten Teilnehmeranschluss (TA),
mit Mitteln (EM) zum Übermitteln von den zumindest einen Teilnehmeranschluss repräsentierenden Anschluss-Informationen
20 (port-id) an das Kommunikationsnetz (OKN),
mit im Kommunikationsnetz (OKN) angeordneten Authentifizierungsmitteln (RADS) zur Überprüfung der Authentizität der über den zumindest einen Teilnehmeranschluss (TA) zu übermittelnden Informationen mit Hilfe der übermittelten Anschluss-
25 Informationen (port-id),
dadurch gekennzeichnet,
- dass das Kommunikationsnetz derart ausgestaltet ist, dass die zu übermittelnden Informationen gemäß dem PPPoE-Übertragungsverfahren nach RFC 2516 über den zumindest einen Teilnehmeranschluss TA) übermittelt werden, und
30 - dass die Mittel (EM) zum Übermitteln der Anschluss-Informationen (port-id) derart ausgestaltet sind, dass durch diese die Anschluss-Informationen (port-id) als "Relay Session ID TAG" in über den zumindest einen Teilnehmeranschluss (TA) an das Kommunikationsnetz (OKN, ASR) übermittelte PPPoE Active Discovery (PADI) Meldungen eingefügt
35 werden.

10. Kommunikationsanordnung nach Anspruch 9,
dadurch gekennzeichnet,
dass der zumindest eine Teilnehmeranschluss und die Mittel
(EM) zum Übermitteln der Anschluss-Informationen (port-id)
5 einer in dem Kommunikationsnetz angeordneten Vermittlungsein-
richtung (VE) zugeordnet ist.
11. Kommunikationseinrichtung für eine Kommunikationsanordnung
zum Übermitteln von Informationen über zumindest einen in zu-
10 mindest einem gemäß dem Ethernet-Übertragungsverfahren aus-
gestalteten Kommunikationsnetz (OKN) angeordneten Teilnehmer-
anschluss (TA),
mit der Kommunikationseinrichtung zugeordneten Mitteln (EM)
zum Übermitteln von den zumindest einen Teilnehmeranschluss
15 repräsentierenden Anschluss-Informationen (port-id) an das
anschließbare Kommunikationsnetz (OKN), wobei in dem Kommuni-
kationsnetz (OKN) Authentifizierungsmitteln (RADS) zur Über-
prüfung der Authentizität der über den zumindest einen Teil-
nehmeranschluss (TA) zu übermittelnden Informationen mit Hil-
20 fe der übermittelten Anschluss-Informationen (port-id) ange-
ordnet sind,
dadurch gekennzeichnet,
- dass das Kommunikationsnetz derart ausgestaltet ist, dass
die zu übermittelnden Informationen gemäß dem PPPoE-
25 Übertragungsverfahren nach RFC 2516 über den zumindest ei-
nen Teilnehmeranschluss TA) übermittelt werden, und
- dass die Mittel (EM) zum Übermitteln der Anschluss-
Informationen (port-id) derart ausgestaltet sind, dass
durch diese die Anschluss-Informationen (port-id) als "Re-
30 lay Session ID TAG" in über den zumindest einen Teilnehmer-
anschluss (TA) an das Kommunikationsnetz (OKN, ASR) über-
mittelte PPPoE Active Discovery (PADI) Meldungen eingefügt
werden.

Claims

1. Method for the transmission of data via at least one subscriber's connection (TA) located in at least one communication network (OKN) developed in accordance with the Ethernet transmission method,
in which connection data (port-id) representing the at least one subscriber's connection (TA) is transmitted to the communication network (OKN, ASR) and in which the transmitted connection data (port-id) is used to authenticate the data transmitted via the at least one subscriber's connection (TA), characterized in that,
 - the data and the connection data (port-id) are transmitted via the at least one subscriber's connection in accordance with the PPPoE transmission method in accordance with RFC 2516,and
 - the connection data (port-id) is inserted as the "Relay Session ID TAG" into the PPPoE Active Discovery (PADI) messages transmitted via the at least one subscriber's connection (TA) to the communication network (OKN, ASR).
2. Method in accordance with claim 1,
characterized in that,
the connection data (port-id) is designed as port identification or PORT-ID and/or represents at least one subscriber connecting line (TAL) connected to the at least one subscriber's connection (TA).
3. Method in accordance with claim 1 or 2,
characterized in that,
the transmitted connection data (port-id) is stored in the communication network (OKN, ASR).

4. Method in accordance with one of the preceding claims, characterized in that, the data to be transmitted is transmitted within the framework of a communication link (PPPoE) via the at least one subscriber's connection (OKN), in which the connection data (port-id) is at least transmitted to the communication network (BKN, ASR) on the establishment of a communication link (PPPoE).

5. Method in accordance with one of the preceding claims, characterized in that, the at least one subscriber's connection (TA) which is allocated to a switching device (VE) located in a communication network (OKN), in which through the switching device (VE), the connection data (port-id) is inserted into the PPPoE Active Discovery (PADI) messages and is forwarded to an access network element (ASR) located in the at least one communication network (OKN) and which is transmitted further to the access network element controlling the at least one communication network (OKN, IP).

6. Method in accordance with claim 5, characterized in that, in the access network element (ASR), the "Relay Session ID TAG" identifies data in the transmitted PPPoE Active Discovery (PADI) messages, extracts the connection data (port-id) and the extracted connection data (port-id) is transmitted from the access network element (ASR) to an authentication network element (RADS) located in the communication network (OKN), in which the data to be transmitted is verified by the authentication network element (RADS) by using the transmitted connection data (port-id).

7. Method in accordance with one of the preceding claims,
characterized in that,
via the at least one subscriber's connection (TA), at least
one subscriber is connected to the communication network
(OKN), and that
the authentication is verified by using the transmitted
connection data (port-id) and by using the subscriber data
representing the at least one subscriber.

8. Method in accordance with claim 7,
characterized in that,
the subscriber data includes at least one user name and at
least one password.

9. Communication system for the transmission of data via at
least one subscriber's connection (TA) located in at least one
communication network (OKN) designed in accordance with the
Ethernet transmission method,
with the means (EM) for the transmission of connection data
(port-id) to the communication network (OKN) representing the
at least one subscriber's connection,
with the authentication means (RADS) located in the
communication network (OKN) in order to verify the
authenticity of the data to be transmitted via the at least
one subscriber's connection (TA) by using the transmitted
connection data (port-id),
characterized in that,
- the communication network is designed in such a way that the
data to be transmitted is transmitted via the at least one
subscriber's connection (TA) in accordance with the PPPoE
transmission method in accordance with RFC 2516, and that
- the means (EM) for the transmission of connection data
(port-id) is designed in such a way that via these means the

connection data (port-id) is inserted as the "Relay Session ID TAG" into the PPPoE Active Discovery (PADI) messages transmitted via the at least one subscriber's connection (TA) to the communication network (OKN, ASR).

10. Communication system according to claim 9, characterized in that, the at least one subscriber's connection and the means (EM) for the transmission of the connection data (port-id) is allocated to a switching device (VE) located in the communication network.

11. Communication device for a communication system for the transmission of data via at least one subscriber's connection (TA) located in at least one communication network (OKN) designed in accordance with the Ethernet transmission method, with the means (EM) allocated to the communication device for the transmission of connection data (port-id) to the connectable communication network (OKN) representing the at least one subscriber's connection, in which the authentication means (RADS) is located in the communication network (OKN) in order to verify the authenticity of the data to be transmitted via the at least one subscriber's connection (TA) by using the transmitted connection data (port-id),

characterized in that,

- the communication network is designed in such a way that the data to be transmitted is transmitted via the at least one subscriber's connection (TA) in accordance with the PPPoE transmission method in accordance with RFC 2516, and that
- the means (EM) for the transmission of connection data (port-id) is designed in such a way that via these means the connection data (port-id) is inserted as the "Relay Session ID TAG" into the PPPoE Active Discovery (PADI) messages

transmitted via the at least one subscriber's connection
(TA) to the communication network (OKN, ASR).